

# ВПЛИВ НАУКОВИХ РОЗРОБОК ХАРКІВСЬКИХ УЧЕНИХ-ТЕХНОЛОГІВ НА ФОРМУВАННЯ НОВОГО УРБАНІСТИЧНОГО ПРОСТОРУ НА МЕЖІ ХІХ–ХХ СТОЛІТЬ (на прикладі міста Харкова)

Марина Гутник

УДК 001.89(477.54)“18/19”

У статті на прикладі м. Харкова розглянуто формування нового урбаністичного простору в кінці ХІХ — на початку ХХ ст. Висвітлено стан Харкова на межі століть і ті «нововведення», що їх привнесли вчені Харківського технологічного інституту в сучасний урбаністичний стиль міста. Розкрито результати науково-експертної діяльності професорсько-викладацького складу Інституту.

**Ключові слова:** урбаністичне середовище, Харків, науково-технічні розробки, Харківський практичний технологічний інститут, експертна діяльність.

В статье на примере г. Харькова рассматривается формирование нового урбанистического пространства в конце ХІХ — начале ХХ ст. Показаны состояние Харькова на рубеже веков и те «нововведения», которые привнесли ученые Харьковского технологического института в современный урбанистический стиль города. Раскрыты результаты научно-экспертной деятельности профессорско-преподавательского состава Института.

**Ключевые слова:** урбанистическое пространство, Харьков, научно-технические разработки, Харьковский практический технологический институт, экспертная деятельность.

The article considers the forming of a new urban space in the late ХХth to early ХХth centuries. There is also coverage of the condition of Kharkiv at the turn of the centuries as well as the *innovations* which have been introduced into modern urbanism style of city by scientists of the the Kharkiv Technological Institute. The results of realization of scientifically expert activity by staff of institute are uncovered.

**Keywords:** urban environment, Kharkiv, scientific and technical developments, Kharkiv Practical Technological Institute, expert business.

Сучасне українознавство як інтегральна наука об'єднує доробок усіх соціогуманітарних наук. Невід'ємною складовою українознавства є історія української науки і техніки, адже дослідження з історії науки і техніки тісно пов'язані із сучасною урбаністикою як складовою історичної науки.

Останнім часом серед науковців України спостерігається зростання інтересу до дослідження домінантного середовища існування сучасного людства, яким стало місто і для більшості українців. Сучасний простір міської культури відчуває на собі щоденний деформуючий тиск урбаністичних проблем, серед яких — перенаселення міст, культурно-побутова адаптація мігрантів, загрозна екологічна ситуація, гармонізація архітектурно-просторового середовища тощо [7, с. 4]. Тому

саме дослідження урбаністичного простору м. Харкова — одного з найбільших міст України наприкінці ХІХ — на початку ХХ ст. — уможливує проведення процесу історичної реконструкції, відтворення уявлення про те, яким було місто понад 100 років тому, а також виявлення чинників, які сформували сучасний його образ.

У 1835 році, на підставі «найвищого повеління», Слобідсько-Українську губернію перейменували на Харківську. Вона підпорядковувалася чернігівському, полтавському і харківському генерал-губернатору. З 1837 року граф О. Строганов визначив Харків головним містом генерал-губернаторства. Цей статус залишався за Харковом до 1856 року — часу скасування генерал-губернаторства. У 1837 році вийшло «Положення

про устрій губернського міста Харкова», і запроваджено посаду міського архітектора, на яку призначили А. Тона, професора Харківського університету. Уся архітектурно-будівельна діяльність перебувала під наглядом «Комітету про устрій м. Харкова». Зведення житлових будинків планували за зразковими проектам трьох категорій. Саме тоді розпочали формування мережі головних вулиць міста: Сумської, Московської (нині — Московський проспект), Катеринославської (тепер — Платавський шлях) та Німецької (перейменовано на Пушкінську), які забудовували лише кам'яницями, оскільки існувала заборона на будівництво дерев'яних споруд. Тоді ж у межі міста ввели слободу Клочковку (нині — вул. Клочківська) і територію Університетського саду [8].

Попри краєзнавчі дослідження Д. Багалія [5], Д. Багалія і Д. Міллера [6], С. Куделка [16], С. Посохова і О. Ярмиша [12], С. Посохова і С. Куделка [17], спеціальної праці, присвяченої формуванню урбаністичного простору Харкова на рубежі ХІХ—ХХ ст., не існує. Варто наголосити, що наприкінці 60-х років ХІХ ст. міське середовище охоплювало лише центр міста, його ж околиці (колишні замські слободи та села) зберігали традиційне сільське середовище.

Наприкінці ХІХ ст. Харків залишався переважно ремісничо-торговельним центром. Зміни урбаністичного середовища насамперед пов'язані з інтенсивним розвитком промисловості. У місті один за одним будували великі промислові підприємства: сільськогосподарських машин (1882); механічний (1891), канатний (1895) та паровозобудівний заводи (1897); кондитерська фабрика (1896), які зводили безпосередньо в межах Харкова. Цукрові заводи і Будянський фарфоро-фаянсовий Товариства Кузнецових (розпочав роботу 1885 р.) розмістили навколо міста [15, с. 23].

Наприкінці ХІХ — на початку ХХ ст. Харків модернізувався, спосіб життя його мешканців помітно відрізнявся від способу життя сільських жителів. Почали використо-

увати газове освітлення, конку (попередник трамвая) й автомобілі. У 1876 році відкрили перше поштове відділення, з'явився телеграф; 1882 року запрацювала телефонна станція, 1886 — публічна бібліотека. Зміни торкнулися і міського простору. На межі століть значно зросли темпи урбанізації. Торгівельне значення Харкова зумовило проведення залізниці, яка перетворила його на крупний залізничний вузол і, зі свого боку, викликала посилення ділової активності та залучення капіталів. У 1912 році Харків мав серед міст Лівобережної України найбільші доходи, зосереджував значний банківський капітал. Так, наприклад, на головній тоді міській площі — Миколаївській (нині — площа Конституції) — майже поряд стояли будинки Комерційного, Азовсько-Донського, Санкт-Петербурзького міжнародного, Волзько-Камського, Торговельного й Земельного банків, а також в іншій частині площі — Товариства взаємного кредиту й Російсько-Азіатського банку. Постійний розвиток промисловості зумовив зростання чисельності населення Харкова, яке до початку ХХ ст. досягло 200 тис. осіб [10, с. 219; 15, с. 142–143].

Розвиток промислового виробництва в цей період ґрунтувався не лише на фінансових та трудових ресурсах, але й на науково-освітньому потенціалі регіону. Проте наявність лише одного вищого навчального закладу (Харківський імператорський університет, заснований 1805 р.) не задовольняла потреби промисловості в забезпеченні інженерними кадрами. Восени 1870 року Міністерство фінансів доручило Навчальному комітету Санкт-Петербурзького технологічного інституту (далі — СпбТІ) підготувати матеріали щодо організації нового вищого навчального закладу. Обов'язки спостерігача за веденням будівництва нового Інституту поклали на Харківський будівельний комітет, до складу якого входили автор проекту — архітектор-художник Р. Генріхсен і губернський інженер В. Потресов. Спочатку передбачалося побудувати сім корпусів: п'ять — для аудиторій, лабораторій

і майстерень; один — під квартири для службовців і один — для газового заводу. На початку 1877 року побудували хімічну й фізико-хімічну лабораторії, механічну майстерню і газовий завод. Однак у середині 1870-х років будівництво корпусів Інституту фактично припинили. Для Російської імперії настали складні часи: світова економічна криза, неврожайні роки, голод у Поволжі, російсько-турецька війна, дефіцит бюджету. На соціально-освітні програми грошей катастрофічно бракувало. Затримка відкриття Технологічного інституту в Харкові наприкінці 70–80-х років ХХ ст. також була спричинена внутрішньополітичною ситуацією в Російській імперії. У цей час активізувався рух народовольців, з яких більшість були студентами чи випускниками вищої школи. Тому, з огляду на вищевикладене, спостерігалася недовіра з боку влади до вищої школи як розсадника бунтівників. Завдяки зусиллям багатьох учених, громадськості, міністра народної освіти І. Делянова, 1885 року відкрили Харківський практичний технологічний інститут (далі — ХПТІ) [13, с. 138; 14, с. 57].

Велика промисловість неможлива без достатньої кількості води. Наприкінці ХІХ ст. цю проблему для міста вирішили шляхом буріння артезіанських свердловин. У 1889 році, власним коштом професора О. Гурова, пробурили першу в Російській імперії глибоку артезіанську свердловину, що дозволило забезпечити Харків питною та технічною водою.

Випускник СпбТІ П. Мухачов, який викладав креслення в Харківському технологічному інституті (назва вишу з 1898 р.; далі — ХТІ), а з 1905 року став директором ХТІ, після відвідин низки підприємств за кордоном, де вивчав паровозобудування, почав читати лекції з теорії та будови паровозів, представляв ХТІ на ХV дорадчому з'їзді інженерів служби рухомого складу та тяги.

Під керівництвом професора М. Пильчикова фізична лабораторія ХТІ серед навчальних закладів Російської імперії стала найбільш оснащеною. Учений обладнав першу пересувну радіостанцію.

Як напрямок у формуванні нового урбаністичного простору м. Харкова можна вважати вплив надбань наукових студій таких архітекторів, як А. Бекетов, С. Загоскін, М. Ловцов, В. Немкін, які тривалий час працювали в ХТІ й створили потужну інженерно-будівельну школу. Зокрема, В. Немкін спроектував корпуси духовної семінарії (нині — вул. Володарського, 46), Єпархіальне управління у Свято-Покровському монастирі (тепер — Центральний державний науково-технічний архів України, вул. Університетська, 4), Озерянську церкву (нині — вул. Полтавський шлях, 124) [11]. Загоскін спроектував училище ім. О. С. Пушкіна (тепер — пров. Мало-Панасівський, 1), ремісниче училище на вул. Петінській (нині — Електро-механічний технікум, вул. Плеханівська, 4), недільну школу Товариства розповсюдження грамотності по вул. Ветеринарній (нині — дитяча лікарня, вул. Іванова, 26), будинок для Бжоло-шовководської станції (тепер — адміністративний корпус Зоопарку) [9, с. 4–5]. Серед шедеврів Харківської архітектури варто виокремити будівлі-особняки рубежу ХІХ–ХХ ст., спроектовані А. Бекетовим у Міроносицькому провулку (тепер — Будинок учених, вул. Совнаркомівська, 10), садибу Алчевських (нині — Будинок культури при головному управлінні МВС, вул. Совнаркомівська, 13), недільну школу Алчевської (тепер — виставкова зала Художнього музею, вул. Совнаркомівська, 9). Водночас А. Бекетов займався будівництвом Харківського комерційного училища по вул. Німецькій (нині — Національний юридичний університет ім. Ярослава Мудрого, вул. Пушкінська, 77) [1, арк. 12–13].

Новаторські ідеї (тісний взаємозв'язок науки з промисловістю) започаткував у ХПТІ його перший директор — В. Кирпичов. Пізніше вони були покладені в основу діяльності більшості технічних навчальних закладів. Фактично лабораторії інституту перетворилися на малосерійне виробництво, де студенти здобували навички практичної діяльності.

У цих лабораторіях виконували замовлення для промисловості і транспорту міста. Окрім того, студенти ХПТІ проходили виробничу практику на промислових підприємствах як у Харкові, так і в Харківській губернії. Для багатьох заводів і фабрик Харківського регіону та всієї Російської імперії ХПТІ став прототипом сучасного науково-дослідного інституту, де підприємці мали змогу замовити необхідні для виробництва дослідження. Важливим напрямком роботи стало здійснення науково-експертної діяльності. До цієї роботи залучали провідних професорів ХПТІ, які проводили практичні дослідження безпосередньо в лабораторіях Інституту.

Наприклад, у січні 1894 року, на прохання Харківської повітової управи, у хімічній лабораторії ХПТІ було проведено аналіз питної води з криниці хутора Ріпки Вертіївської волості Харківського повіту. У воді виявили азотну кислоту та аміак, з огляду на що дійшли висновку про непридатність її до вживання. Причини виникнення черевного тифу з'ясувати в лабораторії ХПТІ не змогли. Такий аналіз можна було зробити лише в спеціальній бактеріологічній лабораторії Медичного товариства [2, арк. 1–2].

Дослідження в механічній майстерні Інституту на замовлення гірничого інженера Балашовської залізниці Фон-Дітмера з визначення властивостей зразків каміння з 15 кар'єрів і семи видів цегли різних виробників виконали професори В. Кирпичов і Г. Латишев. Результати надіслали безпосередньо замовникові [2, арк. 14–15].

У 1896 році Харківська дума прийняла рішення про додаткове будівництво в місті триповерхової будівлі лікарні для душевнохворих і виділило земству кошти для виробництва 3 млн 200 тис. штук цегли. Доглядач земської лікарні звернувся до технологічного інституту з проханням визначити силу опору на роздроблення на один дюйм семи надісланих зразків цегли виробництва заводу підприємця Біленького. Про результати повідомили доглядачеві лікарні [3, арк. 3].

Урбанізація середовища не обмежилася лише Харковом. Створення нових виробництв в Харківській губернії, інтенсивне залізничне будівництво формували новий тип індустріального середовища. Особливо активна співпраця спостерігалася з мережею залізниць. У жовтні 1894 року в механічній лабораторії Інституту дослідили зразки на розрив сортового заліза і червоної міді, що призначалися для будівництва Курсько-Харківсько-Азовської залізниці. Результати надіслали замовникові [2, арк. 11].

На замовлення начальника служби шляху Курсько-Харківсько-Азовської, Лозівсько-Севастопольської і Джанкої-Феодосійської залізниць надано висновок про придатність для паровозів води, узятої зі свердловини на станції Іслам-Терек, досліджено фізичні властивості 78 зразків заліза для котлів [4, арк. 1, 3, 18, 20, 40].

Товариство Південно-Східної залізниці звернулося до директора ХПТІ з проханням здійснити дослідження на заморожування і роздроблення зразків каміння, яке передбачали використати для фундаменту й облицювання штучних споруд Єлець-Валузької залізниці, провести аналіз механічних властивостей десяти зразків заліза, які мали застосувати в тих самих цілях. Про результати дослідження повідомили Товариство Південно-Східної залізниці [4, арк. 53–55, 66].

Важливо й те, що замовлення залізниць стосувалися не лише будівництва колій, упорядкування територій, але й обслуговування пасажирів. Так, на початку 1896 року в хімічній лабораторії ХПТІ виконано замовлення управління Харківсько-Миколаївської залізниці на визначення здатності цукрового піску поглинати вологу з повітря і зазнавати змін, які погіршують його якість настільки, що цінність продукту знижується. Висновок про результати дослідження надіслали Управлінню залізниці [4, арк. 20].

Таким чином, науково-технологічні аспекти нового урбаністичного середовища Харкова наприкінці XIX — на початку XX ст. в значній

мірі формувалися завдяки зусиллям науково-педагогічного складу ХТІ. Науковці Інституту та його випускники відіграли важливу роль у перетворенні Харкова в один з найбільших промислово-транспортних і науково-освітніх центрів України. Попри втрати значної частини архітектурних пам'яток тієї пори, що були пов'язані зі знищенням культових споруд у 1930-х роках та руйнуванням частини центру міста, підвалини нового урбаністичного середо-

вища, закладені наприкінці XIX ст., збереглися і на початку XXI ст., а тісна співпраця науково-педагогічного складу сучасного НТУ «ХПІ» з колективами промислових підприємств тривають і нині. Отже, дослідження історії української науки, зокрема історії вищої технічної школи, мають посісти чільне місце в сучасному українознавстві, оскільки відображають досить важливу складову поступу українства.

1. Державний архів Харківської області (далі – Держархів Харківської обл.), ф. 770, оп. 1, спр. 156, 58 арк.
2. Держархів Харківської обл., ф. 770, оп. 1, од. зб. 215, 66 арк.
3. Держархів Харківської обл., ф. 770, оп. 1, од. зб. 331, 46 арк.
4. Держархів Харківської обл., ф. 770, оп. 1, од. зб. 259, 108 арк.
5. *Багалеї Д. І.* Краткий исторический очерк торговли. В Харьковском крае в XVII и XVIII вв. / Багалеї Дмитрий Иванович. – Харьков : Тип. Губернского правления, 1888. – 30 с.
6. *Багалеї Д. І., Миллер Д. П.* История города Харькова за 250 лет его существования. – Харьков : Паровая типография и литография М. Зильберберг и С-вья, 1912. – Т. 2. – 986 с.
7. *Борисенко М. В.* Житло та побут населення України у 20–30-х рр. XX століття : монографія / М. Борисенко. – Київ : Стило, 2009. – 357 с.
8. Історія міста Харкова [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bigtravel.in.ua/ua/node/856>.
9. *Лейбфрейд А.* Братья Загоскины / Александр Лейбфрейд // Сирин. – 1994. – № 3. – Июнь.
10. *Мусієздов О.* Ідентифікація Харкова: досвід конструювання образу міста / Олексій Мусієздов // Схід – Захід : іст.-культ. зб. Вип. 15 : спец. вид.: Проблеми історичної урбаністики / [за ред. В. Кравченка, Г. Грінченко]. – Харків : НТМТ, 2011. – С. 217–234.

11. Немкін Володимир Христианович [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://alyoshin.ru/Files/publika/timofienko/tim\\_zodchi\\_025.html#nemkin](http://alyoshin.ru/Files/publika/timofienko/tim_zodchi_025.html#nemkin).
12. *Посохов С. І.* Губернаторы и генерал-губернаторы / С. И. Посохов, А. Н. Ярмыш. – 2-е изд., испр. и доп. – Харьков : УВД, 1997. – 163 с.
13. *Скляр В. М.* Досвід організації навчального процесу та його кадрового забезпечення в Харківському технологічному інституті наприкінці XIX – на початку XX ст. / В. М. Скляр // Вісник Національного технічного університету «ХПІ» : зб. наук. праць. – Харків : НТУ «ХПІ», 2014. – № 59. – С. 136–144. – (Серія : Історія науки і техніки).
14. *Сорочинська О. Л.* Перші роки діяльності харківського практичного технологічного інституту, його роль у підготовці інженерних кадрів / О. Л. Сорочинська // Питання історії науки і техніки. – Київ, 2011. – С. 55–63.
15. Україна і світ : у 10 т. / голов. ред. М. Г. Бєлік. – Київ : Кріон, 2011. – Т. 5. – Кн. 1. Україна і світ: славетні міста. – 230 с.
16. Харків XX століття : бібліогр. покажчик : у 2 вип. / ХДНБ ім. В. Г. Короленка ; уклад.: В. О. Ярошик та ін. ; наук. ред.: С. М. Куделко та ін. – Харків : Схід-регіон. центр гуманіт.-освіт. ініціатив, 2003. – 799 с.
17. Харьков в 70-е гг. XIX – начале XX ст. (социокультур. контекст творчества Марина Дринова) / С. И. Посохов, С. М. Куделко // Дриновський збірник. – Харків ; Софія, 2008. – Т. 2. – С. 22–25.